

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1926

THÈSE

N° 583

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

A. Henri COHEN

Né le 20 Octobre 1900 à Oran (Algérie)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA CURIETHÉRAPIE

DES FIBROMES UTÉRINS

Président : M. J. L. FAURE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

—
1926

FAÇULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1926

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

A. Henri COHEN

Né le 20 Octobre 1900 à Oran (Algérie)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA CURIETHÉRAPIE

DES FIBROMES UTÉRINS

Président : M. J. L. FAURE, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
MARCEL VIGNÉ

13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1926

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBE.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	GILBERT.
	BEZANÇON
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique opéatoire	SERGENT.
Professeurs sans chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI	Pathologie médicale.
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIERE	Chimie biologique.
BRANCA	Histologie.
BRULÉ	Pathologie médicale.
N.	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	} Pathologie médicale.
CLERC	
DEBRE	Hygiène.
I. de JONG	Anatomie pathologique.
DUVOIR	Médecine légale.
ECALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	} Pathologie médicale.
FOIX	
GARNIER	Pathologie expériment.
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.

MM.

HOVELACQUE	Anatomie.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBE (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER	Obstétrique.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MOCQUOT	} Pathologie chirurgicale.
MONDOR	
MOURE	} Pathologie chirurgicale.
MULON	
PHILIBERT	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
RIBIERRE	Pathologie médicale.
RICHET Fils	Physiologie.
TANON	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.
VILLARET	Pathologie médicale.
VELTER	Ophtalmologie.

III. AGRÉGÉS RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

COUGEROT	Pathologie médicale
GUENIOT	Obstétrique

Mi

RETTERER	Histologie.
------------------	-------------

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.

AUVRAY } Clinique chirurgicale.
CHEVASSU }
LAIGNEL-LAVASTINE. Clinique médicale.
LEREBoullet. Clinique médicale in-
fantile.

MM.

LERI } Clinique médicale.
LEPER }
PROUST Clinique chirurgicale.
N... Clinique médicale.
SCHWARTZ . . . Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

M. MAUCLAIRE agrégé	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du tra- vail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FRÉY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LEDoux-L BARD		Radio-logie clinique.



Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE VENEREE DE MA MERE

A LA MEMOIRE DE MON FRERE

A LA MEMOIRE DE MA FIANCÉE

A MON PÈRE

*Témoignage de profonde af-
fection et d'infinie reconnais-
sance.*

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J.-L. FAURE
PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL BROCA
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Nous le remercions respec-
tueusement de l'honneur qu'il
nous fait en acceptant la prési-
dence de notre thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR DE NABIAS
ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX
ASSISTANT DE CURIETHÉRAPIE A L'HOPITAL TENON

*Qui nous a inspiré le sujet de
cette thèse et auquel nous adres-
sons l'hommage de notre pro-
fonde reconnaissance.*

A MES MAITRES DE LA-FACULTE ET DES HOPITAUX

Je dédie cette thèse.

INTRODUCTION

Le traitement des fibromes utérins est l'une des questions qui ont été les plus discutées dans le monde médical si l'on en juge par sa mise fréquente à l'ordre du jour des divers congrès. Au début, ce traitement fut exclusivement chirurgical, mais les agents physiques, rayons X, puis radium, constituant des méthodes qui évitaient à la femme les risques opératoires, vinrent jeter le trouble et passionner les esprits. Il semble cependant que l'accord soit fait, à l'heure actuelle, sur l'emploi de ces diverses méthodes suivant les variétés de fibromes que nous offre la clinique.

Selon l'opinion admise maintenant, on peut dire que :

Relèvent de la chirurgie :

1° Les cas où le diagnostic est incertain : par exemple lorsqu'on hésite entre un fibrome utérin et un kyste de l'ovaire de moyen volume, ou une tumeur maligne de l'ovaire annexée à l'utérus, etc...

2° Les fibromes volumineux, les fibromes douloureux.

3° Les fibromes enclavés déterminant des phénomènes de compression.

4° Les fibromes qui coexistent avec une grossesse.

5° Les fibromes ramollis, ceux qui s'accompagnent

de dégénérescence calcaire ou sarcomateuse, ou cancéreuse.

6° Les fibromes compliqués de lésions inflammatoires ou suppurées des annexes, ou bien d'appendicite.

Appartiennent alors au domaine des radiations (radiothérapie ou curiethérapie) :

1° Les fibromes de petit ou moyen volume.

2° Les fibromes hémorragiques.

3° Les fibromes dits « médicaux », c'est-à-dire qui s'accompagnent de troubles graves de l'état général tels qu'anémie, obésité, affection cardiaque et qui supporteraient mal l'anesthésie et l'acte opératoire.

Dans ce travail nous n'aurons en vue que le traitement par le radium des fibromes de petit et moyen volumes, des fibromes hémorragiques, des fibromes non compliqués, qui constituent le type des tumeurs fibromateuses de l'utérus à traiter par la curiethérapie. Nous verrons cependant que les lésions annexielles, inflammatoires ou suppurées ne constituent pas toujours une contre-indication formelle.

C'est à dessein que nous n'avons pas parlé de l'âge des malades dans nos indications et contre-indications, car chez toutes nos patientes, quel que soit leur âge, nous n'envisageons qu'un but à atteindre : la ménopause absolue qui, selon nous, est seule capable de provoquer la régression de la tumeur utérine.

Notre ouvrage comprendra 8 chapitres :

I. — Les différentes techniques de curiethérapie des fibromes utérins.

II. — Exposé de notre technique¹.

III. — De la nécessité d'obtenir la ménopause absolue et des doses de rayonnement à employer.

IV. — Résultats obtenus.

V. — Observations².

VI. — Considérations sur quelques observations et variations techniques qui peuvent en résulter.

VII. — Avantages de la curiethérapie sur la radiothérapie dans le traitement des fibromes utérins.

VIII. — Conclusions.

1-2. Nous remercions tout particulièrement Monsieur le Docteur De Nabias, d'avoir bien voulu nous communiquer sa technique propre et permis de l'exposer ainsi que de la grande amabilité avec laquelle il a mis toutes ses observations à notre disposition.

CHAPITRE PREMIER

LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES DE CURIETHÉRAPIE DES FIBROMES UTÉRINS.

Nombreuses sont les techniques de curiethérapie, et nous pouvons dire que chaque auteur a la sienne propre. Elles varient suivant le lieu d'application des tubes de radium, corps ou col utérin, fond du vagin; suivant la dose de radium employée et la durée de son application; suivant le nombre des séances, une ou deux.

La curiethérapie et la radiothérapie combinées dépassent le cadre de notre ouvrage et nous ne ferons que signaler cette technique.

Plus intéressantes sont les *applications intra-utérines* car nombre d'auteurs les emploient encore. Nous ne mentionnerons cependant que certaines d'entre elles :

Mme Fabre recourt exclusivement à un foyer cervico-utérin. Elle emploie des doses fortes de bromure de radium, jusqu'à 150 mgr. filtré par 1 mm. 5 de Pt. enveloppé dans une sonde en gomme. Elle ne fait qu'une seule application qui varie de 48 à 96 heures, ne dépas-

sant pas 20 millicuries détruits chez les femmes jeunes, 40 millicuries détruits au-dessus de 40 ans.

Oppert fait d'abord une anesthésie au chlorure d'éthyle, puis une dilatation extemporanée du col dans lequel il introduit une sonde en gomme de 1 mm. 5 d'épaisseur contenant un chapelet de 2 à 4 tubes de platine longs de 20 à 25 mm., ayant une paroi de 1 mm. et contenant 13 mgr. 30 de radium (débitant 100 microcuries-heure). Avec sa technique, il est indispensable de réaliser une bonne filtration secondaire pour ne pas s'exposer à la radionécrose de la muqueuse.

Siredey et Gagey ne croient pas l'anesthésie nécessaire. Ils emploient des tubes de radium ou d'émanation filtrés au moyen de 0, 5 à 1 mm. de Pt et d'une gaine d'aluminium, le tout dans une sonde de caoutchouc. Après dilatation extemporanée aux bougies de Hégar, jusqu'aux numéros 10 ou 12, ils introduisent la sonde dans la cavité utérine, exceptionnellement dans le col. La durée d'application est de 24 à 48 heures. La quantité de rayonnement reçue varie avec les effets à obtenir : 25 millicuries détruits pour supprimer définitivement les règles, même chez des femmes encore jeunes; des doses cependant moindres peuvent être employées chez des femmes qui approchent de la ménopause. Quelquefois même les quantités reçues sont très petites, jusqu'à 3,60 millicuries détruits, et au besoin elles sont renouvelées plusieurs fois, chez des femmes jeunes auxquelles on veut conserver la fonction menstruelle.

Nogier fait une anesthésie, puis une dilatation pro-

gressive du col avec des bougies de Hégar, suivie d'écouvillonnage de la cavité utérine à la teinture d'iode. Il introduit alors l'appareil radifère et fait un tamponnement du vagin avec 3 ou 4 tampons ou bien un bandage en T. L'intensité du rayonnement employé est de 60 ou 80 millicuries à l'heure. Le radium, filtré par 1 mm. de Pt, est glissé dans un tube de caoutchouc rouge de 1 mm. Les doses varient suivant le volume du fibrome :

Fibrome gros comme une petite mandarine : 50 à 70 mgr. pendant 12 heures.

Fibrome gros comme une orange moyenne : 100 mgr. pendant 12 heures.

Fibrome gros comme une grosse orange : 100 mgr. pendant 24 heures.

Fibrome gros comme une tête de fœtus à terme : 125 mgr. pendant 36 heures.

Condamin et son élève Broussard emploient 75 à 100 mgr. de bromure de radium, ce qui correspond à environ 15 à 24 millicuries détruits pendant 48 heures, contenus dans des étuis filtrés introduits eux-mêmes dans un tube de caoutchouc de 1 mm. d'épaisseur. Ces tubes sont montés sur une tige métallique porte-radium qui pénètre dans la cavité utérine.

A côté de ces applications intra-utérines prennent place les applications extra-utérines.

Mme Simone Laborde, dans son rapport présenté en 1920 à Strasbourg au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, fixe le type de la technique des applications extra-utérines. Elle place

les tubes de radium dans les culs-de-sac vaginaux afin de pratiquer l'irradiation des ovaires. Ce sont des tubes de radium à parois de platine ayant 2 mm. d'épaisseur. Pour arrêter les radiations secondaires, les tubes sont placés dans un étui de liège ou bien entourés de gaze sur une épaisseur de 1 cm. Les appareils sont placés dans chacun des deux culs-de-sac latéraux à l'aide d'un spéculum ou de 2 valves, et maintenus en place par un tamponnement.

C'est l'âge de la malade et la gravité des hémorragies qui déterminent la dose à employer : Chez les femmes au voisinage de la ménopause : 40 mgr. de radium élément répartis entre les deux foyers, laissés en place 70 heures. Cette dose, qui détruit 21 millicuries, provoque l'arrêt définitif des règles. Toutefois, si le résultat recherché n'est pas atteint, l'application est répétée après un intervalle de 6 semaines à 2 mois. Chez les femmes plus jeunes, on doit chercher à obtenir l'arrêt des hémorragies et la diminution du fibrome sans provoquer la ménopause définitive. Pour cela il faut répartir la dose totale en 2 ou 3 applications, chacune d'elles correspondant à une quantité de rayonnement incapable d'amener à elle seule la stérilisation des ovaires. Les appareils ne sont laissés en place que 48 heures, d'où destruction de 15 millicuries; les applications sont répétées 2 ou 3 fois à 6 ou 7 semaines d'intervalle.

Mais si, chez une jeune femme, les hémorragies sont inquiétantes par leur abondance et leur répétition, il faut provoquer une ménopause définitive en employant

une quantité de rayonnement plus forte, supérieure à celle utilisée chez les femmes âgées : les appareils contenant ensemble 50 mgr. R A E devront être appliqués pendant 72 heures, produisant ainsi une destruction de 27 millicuries.

Lorsque les irradiations durent plus de 24 heures, les appareils doivent être enlevés chaque jour afin de pouvoir pratiquer le nettoyage de la région et renouveler le tamponnement.

CHAPITRE II

EXPOSÉ DE NOTRE TECHNIQUE

Comme Mme Laborde, nous pensons que le traitement intra-utérin est inutile, puisque comme elle nous cherchons à irradier les ovaires plutôt que l'utérus lui-même; cependant avec M. le Dr De Nabias, nous envisageons le traitement vaginal d'une façon toute différente.

Les foyers radio-actifs sont placés, non pas dans du liège qui nécessite un tamponnement pour être maintenu immobile, tamponnement qui doit être renouvelé tous les jours afin de pratiquer le nettoyage de la région, mais dans un pessaire qui assure le maximum de fixité aux tubes de radium, qui supprime le tamponnement et qui permet de donner très facilement une injection quotidienne.

Il existe 3 dimensions de pessaire, n° 1, n° 2, n° 3, par ordre de dimensions croissantes. Le pessaire est en caoutchouc noir, sans sels ni armature métalliques. Il renferme deux logettes, situées à chacune des extrémités d'un diamètre et destinées à recevoir les tubes de radium. On fait glisser dans chacune des logettes, un tube de 10 mgr. de radium-élément filtré par 2 mm.

de platine. Une gaine coulissante de 1 mm. d'épaisseur vient recouvrir la logette afin d'éviter le rayonnement secondaire par la fente. Le pessaire, mis en place, refoule la vessie en avant, le rectum en arrière, et les organes sont ainsi maintenus à 3 cm. environ de l'extrémité des tubes. Parfois le rectum, après avoir franchi le cul-de-sac postérieur, revient en avant pour passer au devant du col avant de gagner l'anus; dans ces cas il serait alors presque en contact avec la face antérieure du pessaire et par conséquent à quelques millimètres seulement de la face correspondante des tubes. Pour obvier à cet inconvénient, le pessaire est muni, sur les gaines coulissantes, de deux épaulements latéraux de 1 cm. d'épaisseur, destinés à maintenir une distance convenable entre le rectum et la face correspondante des tubes.

Avant de mettre le pessaire en place, il faut d'abord procéder à un toucher vaginal pour fixer les dimensions du pessaire à employer. Ceci fait, on introduit, comme il a été dit, un tube de 10 mgr. R A E dans chacune des logettes et on rabat les gaines coulissantes. On place ensuite une ligature avec un fil de soie, sur le pessaire, à égale distance des 2 tubes et on stérilise l'appareil par ébullition.

On prend alors le pessaire dans une pince spéciale dite « pince porte-pessaire » et le fil dans une pince ordinaire. On verse sur l'ensemble de l'huile de vaseline stérile. L'index de la main gauche introduit dans la vulve et abaissant la fourchette, on introduit, de la main droite, la pince porte-pessaire dans le vagin

jusque dans le cul-de-sac postérieur. On retire l'index gauche de devant la vulve et tandis que la main gauche maintient le pessaire en place au moyen de la pince placée sur le fil de soie, la main droite ouvre la pince porte-pessaire. Cette main réunit alors ensemble la pince de maintien à l'anneau droit de la pince porte-pessaire, tandis que la main gauche tire l'anneau gauche de la pince porte-pessaire, ce qui entraîne la désarticulation de cette pince à la façon d'un forceps et le retrait de sa branche droite du vagin. On retire ensuite la branche gauche, puis la pince de maintien. On procède alors à un nouveau toucher vaginal pour s'assurer que le fil de soie est bien sur la ligne médiane.

L'appareil est laissé en place 7 à 9 jours suivant que l'on est en présence d'un fibrome de petit ou moyen volume, ce qui correspond à des quantités de 25, 20 à 32, 40 millicuries détruits.

On pratique le nettoyage de la région au moyen d'une injection vaginale tiède quotidienne, l'appareil restant en place, ce qui ne gêne nullement la malade et ne nécessite aucun autre soin au cours du traitement.

CHAPITRE III

DE LA NÉCESSITÉ D'OBTENIR LA MÉNOPAUSE ABSOLUE ET DES DOSES DE RAYONNEMENT A EMPLOYER.

Il est nécessaire d'obtenir la ménopause absolue, et toutes les méthodes thérapeutiques nous amènent à la produire.

En effet, dans le domaine de la chirurgie, toute femme qui se soumet à l'intervention subira vraisemblablement l'hystérectomie, la myomectomie étant réservée aux cas tout à fait spéciaux de myome unique, et par ce moyen chirurgical nous arrivons à l'arrêt définitif des règles. Dans les cas où un ovaire est bon, on peut, il est vrai, le conserver mais ceci est exceptionnel car l'intervention est faite précisément dans les cas de fibromes compliqués.

La radiothérapie elle-même doit, pour donner lieu à un bon résultat, diriger son action, non seulement sur le fibrome lui-même, mais encore sur les ovaires. « Il n'en est pas moins nécessaire, dit Bécclère, de poursuivre les irradiations jusqu'à ce que les éléments cellulaires normaux des follicules primitifs de l'ovaire

aient, à leur tour, subi l'action destructive des rayons de Roentgen. En effet, après la cessation des règles et l'apparition des bouffées de chaleur caractéristiques de la ménopause, quand le traitement est suspendu, les tumeurs utérines continuent le plus souvent à décroître, beaucoup plus lentement d'ailleurs que par le traitement ».

Certains radiumthérapeutes ont cherché à obtenir seulement la cessation des hémorragies tout en conservant la fonction ovarienne. C'est donc pour conserver à la femme atteinte de fibrome cette fonction ovarienne et la possibilité d'une grossesse éventuelle, que ces radiumthérapeutes employaient l'une des quelconques techniques d'application intra-utérine qui arrêtaient les hémorragies de façon presque immédiate. Mais cette application intra-utérine qui provoque la cessation des hémorragies, quelle action a-t-elle sur le fibrome lui-même? Il nous semble difficile d'admettre une action directe du rayonnement du radium sur les tissus parfaitement organisés du fibrome utérin; ce serait, alors pour nous, mettre en doute la troisième proposition de Bergonié-Tribondeau, à savoir : « Un tissu est d'autant plus sensible à l'action des radiations que sa morphologie et ses fonctions sont moins définitivement fixées. »

L'action directe du radium sur le fibrome utérin ne paraissant pas démontrée, il a paru plus logique de penser à une action seulement secondaire, indirecte, l'action directe se produisant sur les ovaires. Mme Laborde, croyant à cette action, employa alors le procédé

d'irradiation des ovaires par voie vaginale, mais se basa sur l'âge des malades pour fixer la conduite du traitement. Elle ne cherchait à provoquer la ménopause définitive que chez les femmes aux environs de la ménopause ou chez les femmes jeunes chez lesquelles les hémorragies devenaient inquiétantes par leur abondance et leur répétition, tandis que chez les autres femmes elle ne visait qu'à l'arrêt des hémorragies sans supprimer définitivement les règles. Nous pensons autrement et croyons que chez toutes les femmes, quel que soit leur âge, il faut arriver d'une façon nécessaire à la suppression définitive de la fonction menstruelle pour provoquer la réduction du volume de la tumeur. Il est possible que l'irradiation de l'utérus et du fibrome, même par voie vaginale, produise une endartérite oblitérante qui amène la disparition des hémorragies et secondairement une réduction du volume de la tumeur moins bien irriguée. On a même pu, parfois, assister à la fonte rapide d'un utérus fibromateux, mais dans ces cas, ne s'agissait-il pas plutôt d'un gros œdème de la paroi utérine qui cédait sous l'effet du traitement ou bien d'un utérus simplement distendu par des caillots sanguins ? Pour avoir une idée réellement fondée sur cette question, il faudrait procéder à des examens histologiques en série sitôt après le traitement. Toutefois la réduction du volume du fibrome paraît due principalement à l'effet du rayonnement sur les ovaires et la tumeur utérine continue à décroître lentement après que la ménopause définitive est constituée.

Pour obtenir la suppression absolue et définitive des règles en irradiant les ovaires quelle devra être la durée de l'irradiation, quelle intensité de rayonnement devra-t-on employer?

Nous rappellerons à ce propos quelques travaux de Regaud.

Tout d'abord cet auteur montra que les cellules les plus sensibles aux radiations étaient celles qui se préparaient à la division, celles en cours de division, celles qui subissaient des divisions répétées avec de courts intervalles de repos, autrement dit celles qui se mettaient en karyokinèse. Se basant sur le fait que le testicule est composé de cellules en constante karyokinèse, ce même auteur étudia en 1922 l'action des radiations sur le testicule de bélier. Il vit alors que les spermatogonies passaient par des moments de radiosensibilité exquise, correspondant à leur division, séparés par des durées plus longues de radiosensibilité moindre, correspondant aux intervalles de repos entre les divisions. Dans l'ensemble du testicule, il y avait donc à tout moment un mélange de spermatogonies inégalement sensibles. Pour arriver à la stérilisation du testicule, l'auteur conclut qu'il fallait employer la curiethérapie d'une façon continue et prolongée, avec un seuil d'intensité suffisant pour la mort des spermatogonies en division, toutes les spermatogonies passant à tour de rôle par le moment de radiosensibilité exquise pendant la durée de l'irradiation.

« Donc le rythme alternant de la reproduction cellulaire fournit une explication de l'efficacité de l'irradiation »

prolongée dans les cas où la prolongation de l'irradiation compense une diminution de l'intensité du rayonnement sans augmenter la dose totale. »

L'analogie qui existe entre l'ovaire et le testicule, les expériences ultérieures de Regaud et Lacassagne sur l'ovaire de la lapine, ont permis à ces auteurs de transposer leurs conclusions et de les appliquer à l'ovaire.

C'est pourquoi nous pratiquons l'irradiation des ovaires à l'aide de doses moyennes mais prolongées, détruisant de 25, 20 à 32, 40 millicuries, la durée de l'irradiation étant de 7 à 9 jours, ce qui provoque théoriquement, dans la plupart des cas, la ménopause absolue et définitive. Ces quantités (25, 20 à 32, 40 mcd), supérieures à celles qu'emploie Mme Laborde pour obtenir les mêmes résultats (21 à 27 mcd suivant l'âge des malades), nous paraissent en outre d'autant plus inoffensives pour les tissus sains que la quantité de radium-élément employée est moindre (20 mgr. au lieu de 40 ou 50) et que la durée de l'irradiation est plus prolongée (168 à 216 heures au lieu de 70 à 72 heures)

CHAPITRE IV

RÉSULTATS OBTENUS.

Avec notre méthode, les règles apparaissent encore une ou deux fois après la cessation du traitement puis c'est la ménopause définitive, et alors la tumeur utérine continue à diminuer de volume lentement après. *Nous pouvons dire qu'avec cette méthode, la ménopause est obtenue dans 90 % des cas.* Pourquoi donc dans 10 % des cas avons-nous un échec? C'est que le résultat obtenu ne dépend pas uniquement de la dose employée et de la durée de l'irradiation, mais encore d'un autre facteur qui nous paraît très important et qu'aucun autre auteur, à notre connaissance, ne semble avoir envisagé jusqu'ici. *Ce facteur, c'est la distance des ovaires aux culs-de-sac vaginaux.* Or cette distance est sujette à variations : D'une part, elle est réglementée, même chez des sujets sains, par la disposition anatomique des ovaires et des ailerons tubaires; d'autre part, chez chaque malade, outre cette disposition anatomique particulière, elle peut encore varier avec le volume du fibrome et avec la position de la malade dans son lit. Pour nous, le résultat peut être obtenu pour des distances de l'ovaire au tube correspondant variant de

3 à 5 cm. Or l'on conçoit très bien que nous ne pouvons *à priori*, par nos méthodes cliniques, déterminer exactement la position des ovaires. Ce sont ces cas qui, pour raison d'éloignement de l'organe, ne cèdent pas à un premier traitement. Ces cas sont alors justiciables, comme le montrent nos observations I et XI, d'un nouveau traitement analogue, mais seulement après deux mois au moins, délai nécessaire à l'obtention de la ménopause par ce traitement.

CHAPITRE V

OBSERVATIONS

Obs. I. — Mme M. B., 37 ans.

Début en janvier 1922 par des pertes rouges survenant entre les règles. Ces pertes augmentent d'intensité à partir d'octobre. La malade maigrit et perd l'appétit, elle reste seulement 3 jours par mois sans perdre.

Examen clinique du 9 avril 1923. — Au toucher : col petit, dur, lisse. Utérus en position normale, augmenté de volume (orange). Culs-de-sac souples. Pas de lésions annexielles.

Au spéculum : col d'apparence normale. A l'hystéromètre, la cavité utérine mesure 7 cm.

Donc, petit utérus fibromateux, saignant, pas de lésions annexielles.

14 avril 1923 : pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un pessaire; 21 avril 1923, ablation du pessaire. — Durée : 7 jours (168 h.); M. g. H. : 3360; M. C. D. : 25,20.

28 mai 1923 : La malade a eu ses règles en avril et en mai. Volume utérin inchangé. On fait une biopsie intra-utérine qui ne montre que des débris.

31 décembre 1923 : pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un pessaire; 8 janvier 1924 : fin du traitement. — Durée : 8 jours (192 h.); M. g. H. : 3340; M. C. D. : 28,80.

28 janvier 1924 : La malade a perdu en rouge du 12 janvier au 28 janvier. Col d'apparence normale. Corps en antéflexion très marquée, dépassant la symphyse de un travers de doigt. Les culs-de-sac sont libres.

3 mars 1924 : La malade a eu ses règles du 12 au 20 février.

Au toucher : utérus à un travers de doigt au-dessus de la symphyse, mobile. Culs-de-sac libres. Col normal.

16 juin 1924 : La malade n'a plus perdu depuis ses règles de février.

Obs. II. — Mme T. H., 50 ans

Début vers janvier 1924 par l'apparition de pertes rosées qui durent 10 jours avant les règles.

Examen du 14 janvier 1925. — Au toucher : col d'apparence normale. Culs de-sac souples, pas de lésions annexielles. Utérus augmenté de volume, mobile et en bonne position.

Au spéculum : col un peu érodé au voisinage de son orifice. Petit bourgeon à l'entrée du conduit. Hystéromètre : 7 cm.

Examen biopsique du col. — On trouve sur les préparations des tubes épithéliaux à cellules cylindriques, une très riche infiltration leucocytaire (leucocytes, plasmods, gros leucocytes polynucléaires), riche vascularisation.

Donc petit utérus fibromateux s'accompagnant d'hémorragies périodiques.

10 février 1925 : pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un pessaire; 19 février 1925 : ablation du pessaire. — Durée : 9 jours (216 h.); M. g. H. : 4320; M. C. D. : 32,40.

22 mars 1925 : utérus de volume normal, mobile.

27 avril 1925 : guérison maintenue.

Obs. III. — Mme L. A., 26 ans.

Début clinique en novembre 1918 par des pertes rouges survenant à la suite des règles et durant presque tout le mois. Traitée par des injections chaudes et des ovules, la malade a été améliorée, mais depuis janvier 1923, elle recommence à perdre 15 jours par mois et très abondamment au moment des règles.

Examen clinique du 15 avril 1923. — Au toucher : col d'apparence normale. Corps utérin augmenté de volume, remontant à 2 travers de doigt au-dessus de la symphyse. Annexes sensibles. Pertes blanches extrêmement abondantes.

Au spéculum : col un peu augmenté de volume, très rouge au niveau de sa lèvre antérieure. Pertes blanches abondantes.

On est en présence d'un utérus fibromateux avec métrite chronique et annexes sensibles, s'accompagnant d'hémorragies abondantes.

8 mai 1923 : pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E verticalement de part et d'autre du col dans un tube de caoutchouc rouge formant pessaire. 9 mai 1923 : la malade ayant vomit et se plaignant de ses annexes gauches, on suspend le traitement. 12 mai 1923 : repose des 2 tubes de 10 mgr. R A E; 17 mai 1923 : ablation des tubes bien tolérés. — Filtre : 2 mm Pt, 1 mm Or; durée : 6 jours (144 h.); M. g. H. : 2880; M. C. D. : 21,60.

La malade, revue très souvent depuis la fin du traitement, et pour la dernière fois le 8 juillet 1926, va très bien.

Obs. IV. — Mme B. B., 38 ans.

Début le 25 avril 1925 par des pertes rouges très abondantes survenant entre les règles chez une femme mal réglée jusque là. Aucune douleur. Pas de troubles urinaires ni rectaux.

Examen du 20 juillet 1925. — Au toucher : col d'apparence normale. Corps utérin remontant à 3 travers de doigt au-dessus de la symphyse. Culs-de-sac libres.

Donc fibrome de moyen volume s'accompagnant de grosses hémorragies.

24 juillet 1925 : Application de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un pessaire; 3 août 1925 : ablation du pessaire. — Durée : 10 jours (240 h.); M. g. H. : 4800; M. C. D. : 36.

19 octobre 1925 : Col d'apparence normale. Utérus auni-
veau de la symphyse, mobile dans tous les sens.

La malade a perdu la dernière fois le 18 août 1925.

11 janvier 1926 : Col normal. Utérus normal, mobile dans
tous les sens.

12 mai 1926 : guérison maintenue.

Obs. V. — Mlle J. E., 35 ans.

Bien réglée jusqu'en novembre 1924. Absences des règles.
de novembre 1924 à mars 1925. La malade perd pendant
15 jours en avril, puis durant tout le mois de mai jusqu'au
5 juin.

Examen du 7 juillet 1925. — Au toucher : col d'apparence
normale. Corps à 1 travers de doigt au-dessus de la sym-
physe, présentant sur sa face antérieure un petit noyau
gros comme une noix, l'ensemble est mobile dans tous les
sens.

Donc petit fibrome utérin, très hémorragique.

9 juillet 1925 : pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un
pessaire; 21 juillet 1925 : ablation du pessaire. — Durée :
12 jours (288 h.); M. g. H. : 5760; M. C. D. : 43,20.

La malade revue ensuite plusieurs fois se porte très bien.

Obs. VI. — Mme G. M. 43 ans.

Le 25 avril 1925, 3 jours après ses règles la malade fait
une hémorragie assez importante qui dure 3 jours. La ma-
lade souffre très légèrement en avant du côté droit.

Examen clinique du 29 juin 1925 : — Au toucher : col de
volume normal, en bonne position. Corps utérin en ante-
flexion dirigé obliquement en haut et à droite, augmenté de
volume, mobile dans tous les sens.

Donc, fibrome utérin de moyen volume.

16 juillet 1925 : Pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans
un pessaire; 27 juillet 1925 : ablation du pessaire. — Durée :
11 jours (264 h.); M. g. H. : 5280; M. C. D. : 39,60.

12 octobre 1925 : Col normal, culs-de-sac libres. Utérus parfaitement mobile. Le fond est au voisinage de la symphyse.

11 février 1926 : Col normal, utérus de volume normal en anteflexion tout contre la symphyse.

Obs. VII. — Mme O. M., 48 ans.

Début en 1921 par des hémorragies survenant entre les règles. La malade perd pendant 15 jours par mois, et parfois pendant 3 semaines.

Depuis le 18 février 1925 douleurs dans la fosse iliaque gauche.

Examen clinique. — Au toucher : col très dur, un peu irrégulier. Culs-de-sac souples. Corps en bonne position, mobile. Un noyau dur à la face antérieure de l'isthme.

3 mars 1925 : Pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un pessaire 12 mars 1925 : ablation du pessaire. — Durée : 9 jours (216 h.); M. g. H. : 4320; M. C. D. : 32,40.

25 avril 1925 : Guérison. Col normal, culs-de-sac libres, corps mobile dans tous les sens. Au spéculum : col normal.

Obs. VIII. — Mme F. G., 39 ans.

Début en 1924 par des pertes rouges survenant entre les règles, se continuant pendant les règles qui deviennent très abondantes.

Examen clinique du 19 janvier 1925. — Au toucher : col d'apparence normale, en bonne position. Culs-de-sac libres. Corps à 3 travers de doigt au-dessus de la symphyse, globuleux, mobile dans tous les sens.

Au spéculum : pertes blanches abondantes.

21 février 1925 : Pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un pessaire; 3 mars 1925 : ablation du pessaire. — 10 jours (240 h.); M. g. H. : 4800; M. C. D. : 36.

30 mars 1925 : La malade a perdu du 7 au 21 mars. Col normal, corps au-dessus de la symphyse.

25 mai 1925 : Col normal. Culs-de-sac libres. Corps à la symphyse, mobile. — Au spéculum : aspect de métrite.

8 juin 1925 : Col normal. Corps à 1 travers de doigt au-dessus de la symphyse, mobile dans tous les sens. Pas de lésions annexielles.

Au spéculum : aspect de métrite

Métrite à traiter en Gynécologie.

Obs. IX. — Mme P. J., 41 ans.

Début en juillet 1922 par une hémorragie survenant au moment des règles, 2^o hémorragie en décembre 1922; 3^o hémorragie en mars 1922. Grande fatigue générale. Nouvelles hémorragies en avril, août et septembre 1924

Examen clinique. — Au toucher : col à peu près normal. Corps un peu augmenté de volume à 1 travers de doigt au-dessus de la symphyse, mobile. Culs-de-sac libres.

Au spéculum : col de volume normal, mais dépourvu de muqueuse au niveau de sa lèvre antérieure et de sa commissure droite.

Biopsie du corps de l'utérus. — Revêtement épithélial normal. Tubes épithéliaux un peu hyperplasiés, à cellules cylindriques. Stroma à cellules épithélioïdes. Vaisseaux normaux. Pas de cancer sur les préparations examinées.

Biopsie du col de l'utérus. — Revêtement cylindrique normal. Tubes épithéliaux à cellules normales. Stroma à fibrilles et à cellules. Vaisseau ectasiés. Pas de cancer sur les préparations examinées.

25 octobre 1924 : Pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un pessaire et d'un tube de 10 mgr. dans une sonde; 27 octobre 1924 : ablation de la sonde; 3 novembre 1924 : ablation du pessaire. — Durée : 48 h. et 216 h.; M. g. H. : 480 + 4320 = 4800; M. C. D. : 36.

2 février 1925 : La malade n'a plus revu ses règles. Elle présente un très bon état local, par contre elle conserve un

état général assez instable. Œdème des jambes le soir, disparaissant le matin au réveil.

Au toucher : col normal. Culs-de-sac libres. Corps de volume normal, mobile dans tous les sens.

13 janvier 1926 : Très bon état local et général.

Obs. X. — Mme N. M., 40 ans.

Début en 1921 par des pertes rouges survenant au cours des règles, très abondantes et avec caillots. En même temps douleurs dans le bas-ventre et dans les reins. Depuis décembre 1923, les jambes enflent. Amaigrissement, appétit diminué.

Examen clinique du 20 juin 1924. — Au toucher : col normal. Corps à 3 travers de doigt au-dessus de la symphyse, mobile. Culs-de-sac libres.

Hystéromètre : 8 cm.

Biopsie intra-utérine. — Revêtement épithélial et tubes épithéliaux à cellules cylindriques. Stroma à cellules fixes. Pas de cancer.

16 juillet 1924. — Fortes pertes rouges.

18 novembre 1924 : Pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un pessaire; 25 novembre 1924 : ablation du pessaire. — Durée : 7 jours (168 h.); M. g. H. : 3360; M. C. D. : 25,20.

9 février 1925 : La malade a perdu en rouge 2 fois depuis son traitement, pendant 4 jours en décembre 1924, pendant 3 jours en janvier 1925.

Au toucher : utérus normal, mobile dans tous les sens.

15 juin 1925 : Col normal, culs-de-sac souples et libres. Corps de dimensions sensiblement normales, au voisinage de la symphyse.

Obs. XI. — Mme M. F., 27 ans.

La malade présente depuis 1922 une augmentation de durée et de quantité de ses règles. Elle ne perd cependant jamais entre ses règles. Elle entre à l'hôpital de Vaugirard

en septembre 1923, mais en raison de l'anémie et d'un rétrécissement mitral, on conclut à l'abstention opératoire.

La malade perd abondamment en rouge depuis le 24 octobre, à une période qui ne correspond pas à ses règles.

Examen clinique du 29 octobre 1923. — Au toucher : col normal très légèrement ramolli. Utérus augmenté de volume, à 5 travers de doigt au-dessus de la symphyse, assez mobile. Cul-de-sac droit légèrement douloureux.

30 octobre 1923 : Pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un pessaire; 8 novembre 1923 : ablation du pessaire. — Durée : 8 jours (192 h.); M. g. H. : 3840; M. C. D. : 28,80.

3 décembre 1923 : L'utérus est diminué de volume, à 3 travers de doigt au-dessus de la symphyse, parfaitement mobile.

13 décembre 1923 : Pose d'un tube de 15 mgr. R A E dans un tube en T en regard de l'ovaire droit; 15 décembre 1923 : Pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un pessaire; 22 décembre 1923 : ablation du pessaire. — Durée : 9 jours (216 h.); M. g. H. : 4080; M. C. D. : 30,60.

31 mars 1924 : Corps à 3 travers de doigt au-dessus de la symphyse.

28 juin 1924 : Col normal, corps au ras de la symphyse.

Obs. XII. — Mme O. F., 26 ans.

En octobre 1921, accouchement normal, mais la malade a perdu ensuite en rouge pendant 2 mois. A partir de février 1922, elle perd pendant 12 jours par mois, et depuis février 1923 elle perd sans arrêt.

Examen clinique du 16 avril 1923. — Au toucher : col d'apparence normale. Pas de lésions annexielles. Corps à 1 travers de doigt au-dessus de la symphyse.

Au spéculum : petite ulcération sur la lèvre antérieure du col.

Hystéromètre : 8 cm.

Biopsie intra-utérine. — Muqueuse cylindrique avec culs-de-sac dilatés et remplis de sécrétions muqueuses contenant des polynucléaires. Chorion en réaction inflammatoire. Métrite parenchymateuse.

28 avril 1923 : Pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E verticalement de part et d'autre du col en pessaire; 5 mai 1923 : ablation des tubes, — Durée : 7 jours (168 h.); M. g. H. : 3360; M. C. D. : 25,20.

9 juillet 1923 : Retour à l'état normal; la malade a eu ses règles du 7 au 23 juin.

19 juillet 1923 : La malade n'a plus jamais perdu. Guérison avec le retour à l'état normal.

Obs. XIII. — Mme L. G., 30 ans.

Début en 1913 par des ménorrhagies qui depuis ont augmenté en quantité mais non pas en durée. C'est en septembre 1925, alors que la malade était soignée pour une affection pulmonaire, que son médecin, au cours d'un examen complet, porte le diagnostic de fibrome utérin.

La malade ne souffre pas, ne maigrit pas, son appétit est conservé.

Examen clinique du 12 octobre 1925. — Au toucher : col de consistance et de volume normaux. Utérus en antéversion, un peu dévié vers la gauche, parfaitement mobile dans tous les sens. Fond utérin à 2 travers de doigt au-dessus de la symphyse.

Au spéculum : col normal, regardant à droite. Hystéromètre : 7 cm.

Biopsie intra-utérine. — Quelques tubes épithéliaux à cellules ne présentant rien d'anormal. Stroma à cellules fixes. Pas de cancer sur les préparations examinées.

5 janvier 1926 : Pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un pessaire; 15 janvier 1926 : ablation du pessaire. — Durée : 10 jours (240 h.); M. g. H. : 4800; M. C. D. : 36.

15 février 1926 : Col d'apparence normale. Utérus mobile dans tous les sens. Culs-de-sac libres.

31 mai 1926 : Col normal. Corps au niveau de la symphyse, mobile.

Obs. XIV. — Mme L. M., 46 ans.

Début en 1922 par une hémorragie survenant entre les règles de février et de mars. A ce moment-là, à Nancy, on procède alors à l'ablation d'un kyste de l'ovaire gauche. En avril 1924, à la suite d'une nouvelle hémorragie entre ses règles, la malade subit un curetage à la suite duquel les règles redeviennent normales. Depuis novembre 1925, les règles deviennent plus abondantes; en décembre 1925 et janvier 1926, les pertes sont presque continues.

Examen clinique du 15 février 1926. — Au toucher : col d'apparence normale, mais regardant en avant. Utérus très volumineux, dur, irrégulier, bosselé, et semblant tenir au fond du Douglas.

On est plutôt partisan d'une intervention chirurgicale en raison du volume de l'utérus et du fait de l'ablation antérieure d'un kyste de l'ovaire.

1^{er} mars 1926 : La malade, ayant perdu beaucoup de sang, ne pouvant supporter l'opération, on pense au radium.

4 mars 1926 : Pose de 2 tubes de 10 mgr. R A E dans un pessaire; 16 mars 1926 : ablation du pessaire. — Durée : 12 jours (228 h.); M. g. H. : 5760; M. C. D. : 43,20.

19 avril 1926 : Toucher semblable au précédent.

17 mai 1926 : Guérison apparente par retour à la normale.

CHAPITRE VI

CONSIDÉRATIONS SUR QUELQUES OBSERVATIONS ET VARIATIONS TECHNIQUES QUI PEUVENT EN RÉSULTER.

Avant d'aborder ce chapitre, nous voulons faire une remarquer à propos de nos observations III et XII. Dans ces deux observations, on pourra être étonné de voir que, bien qu'on ait pratiqué une application vaginale, les tubes de radium ne sont pas mis à l'intérieur du pessaire, mais verticalement de part et d'autre du col dans un tube de caoutchouc faisant pessaire. Ces deux observations sont antérieures à la création du pessaire-type qu'emploie désormais M. De Nabias, et marquent ainsi la transition entre la technique de Mme Laborde et la technique de M. De Nabias.

Cette technique, exposée lors d'un chapitre précédent, constitue la technique-type applicable au traitement des cas-types, c'est-à-dire des fibromes de petit ou moyen volume, non compliqués. Mais la clinique ne nous présente pas toujours ces cas-types. Est-ce à dire que seuls ces fibromes-ci relèveraient de la curiethérapie, tous les autres fibromes étant du domaine chirurgical?

Nous ne le croyons pas, et nous allons voir que dans certains cas de fibromes douteux ou compliqués nous pourrions tout de même appliquer le traitement par le radium. Mais alors la technique employée variera, cependant elle ne s'écartera que le moins possible de notre technique-type.

Les hasards de la clinique nous ont permis de considérer 3 catégories de fibromes, différents du fibrome type, auxquels nous avons pu tout de même appliquer la curiethérapie :

1° Quelquefois, soit en raison de la fréquence et de l'abondance des hémorragies comme dans nos observations IV, V, XIII et XIV, soit en raison du volume un peu exagéré de l'utérus qui répond néanmoins au cas du fibrome de moyen volume, comme dans nos observations VI et VIII, nous avons été amenés à augmenter la durée de l'irradiation jusqu'à 10, 11 et même 12 jours, ce qui porte les quantités reçues à 36, 39,60 et 43,20 millicuries détruits. Ces quantités un peu élevées, mais réparties sur une plus longue durée, sont absolument inoffensives pour les tissus sains (puisque, avec les doses que nous employons, qui sont très faibles, nous sommes bien au dessous du degré de sensibilité des tissus sains). Ces doses ne lèsent donc nullement les culs-de-sac vaginaux et outre qu'elles conduisent aux résultats recherchés, elles présentent encore l'avantage, par leur longue durée d'action, d'agir sur un début possible de transformation néoplasique.

2° Il est des cas douteux, comme dans notre obser-

vation IX, où on redoute vraiment un début de transformation maligne, en raison des signes soit fonctionnels, soit généraux, soit physiques. Dans des pareils cas, il est de toute nécessité de procéder à un examen clinique minutieux pour arriver à un diagnostic aussi précis que possible. Faire alors une biopsie pour mieux étayer ce diagnostic, cela nous paraît indispensable; pratiquer le prélèvement nous semble chose facile avec la pince à biopsie intra-utérine de M. De Nabias, car, avec cette pince, point n'est besoin de procéder à une dilatation du col. Le laboratoire peut cependant nous répondre « pas de cancer sur les préparations examinées », cela n'en laisse pas moins subsister un doute, car en cas de début de dégénérescence néoplasique, n'a-t-on pas pratiqué le prélèvement sur une zone voisine de la zone dégénérée? Il nous semble qu'en pareil cas, le traitement intra-utérin s'impose, et le mieux est alors de pratiquer, à la fois, et le traitement intra-utérin au moyen d'une sonde contenant 1 tube de 10 mgr. de radium-élément et le traitement vaginal avec le pessaire portant les 2 tubes de 10 mgr R. A. E.

3° Nous avons annoncé dans notre introduction que les lésions inflammatoires et même suppurées des ovaires ne constituaient pas toujours une contre-indication au traitement des fibromes par le radium. Il faut nous expliquer sur ce point : Nous croyons, comme tous les auteurs, et suivant l'opinion admise, que procéder, chez des femmes atteintes de pareilles lésions, à un traitement intra-utérin après dilatation du col, serait extrêmement dangereux. Ne risquerait-on pas,

en effet, de provoquer un réveil de l'infection, de la voir se propager et donner lieu à des accidents de suppuration très sérieux, voire même mortels? C'est pour quoi, en pareil cas, le traitement uniquement vaginal s'impose. Dans notre observation III, il s'agissait d'une jeune femme chez laquelle des lésions annexielles compliquaient un fibrome utérin très hémorragique. Que faire en pareil cas? Certes il paraissait que le mieux eût été une intervention chirurgicale, mais les hémorragies très abondantes et fréquemment répétées, ayant entraîné une altération importante de l'état général, contre-indiquaient tout acte opératoire. Le traitement par le radium, en application uniquement vaginale, fut alors tenté et amena la guérison. Quel fut le processus curateur qui intervint, comment essayer de l'expliquer? L'action du radium sur les ovaires a amené la cessation des hémorragies et la regression du fibrome. Il paraît vraisemblable en outre que le ralentissement de la circulation dans les zones inflammatoires ait favorisé la regression des poches purulentes. N'a-t-on pas signalé tout récemment encore la guérison de certains pyosalpinx par simple décortication des poches salpingiennes?

CHAPITRE VII

AVANTAGE DE LA CURIETHÉRAPIE SUR LA RADIOTHÉRAPIE DANS LE TRAITE- MENT DES FIBROMES UTÉRINS.

Nous avons limité notre sujet au traitement des fibromes de petit ou moyen volume, non compliqués, les fibromes géants n'étant justiciables que de la chirurgie et exceptionnellement de la radiothérapie en cas de contre-indications opératoires formelles, les fibromes compliqués étant du domaine de la chirurgie. Nous avons vu dans notre introduction que ces fibromes de petit ou moyen volume, non compliqués, répondaient aussi bien aux indications de la radiothérapie qu'à celles de la curiethérapie; en effet les rayons X et les rayons γ du radium ne jouissent-ils pas de propriétés similaires? Nombreux sont les thérapeutes qui ont recours à la roentgenthérapie, mais peu nombreuses en sont les méthodes :

Nous ne ferons que mentionner le traitement rapide en séances rapprochées des fibromes par la radiothérapie à grande puissance. C'est une méthode d'exception puisqu'elle est limitée par les puissants appareils qu'elle

nécessite, appareils que l'on ne peut trouver que dans les grands centres de radiothérapie tout à fait perfectionnés et au surplus un tel degré de pénétration est inutile.

Plus intéressante est la méthode de Bécclère, méthode dite « des séances hebdomadaires », devenue maintenant classique et employée par presque tous les radiothérapeutes; nous nous dispenserons de la décrire puisqu'elle est connue de tous.

Cependant, pour notre part, nous préférons nous servir du radium, et en voici les raisons :

La radiothérapie, en séances hebdomadaires, n'est pas une méthode simple : Elle nécessite une moyenne de 12 à 15 séances d'irradiation, la durée du traitement est donc de 2 mois 1/2 à 3 mois, ce qui retarde d'autant la guérison. Elle oblige la malade soit à des allées et venues continuelles, soit à un long séjour à la clinique ou à l'hôpital.

Cette méthode n'est pas bénigne : Par l'irradiation transpariétale on s'expose à observer des lésions immédiates ou tardives de la peau, des troubles trophiques difficiles à prévenir, des lésions viscérales frappant en particulier l'intestin et la vessie, et surtout une production d'adhérences péritonéales dans le bassin qui seront une gêne sérieuse pour toute intervention chirurgicale ultérieure, au cas où celle-ci deviendrait indispensable.

Il a été fait, en outre, une objection sérieuse à cette méthode de traitement, l'action des rayons X exposerait les malades traitées pour fibrome à un terrible coup de fouet pour le cas où leur fibrome aurait déjà

subi un commencement de dégénérescence néoplasique.

Au contraire le traitement par le radium est simple et court : Suivant notre technique exposée précédemment, il peut être appliqué par n'importe quel chirurgien ou médecin gynécologue et s'il nécessite le séjour au lit de la malade, la durée n'excède pas 9 à 10 jours. Il ne demande, en général, qu'une seule séance d'application.

C'est un traitement bénin car il ne produit aucune lésion de la peau, ni des viscères voisins, pas même des culs-de-sac vaginaux; il ne provoque nullement la formation d'adhérences dans le bassin et ne comporte aucun risque pour la malade.

Ce traitement est loin de favoriser le développement des tumeurs malignes, au contraire il les combat avec efficacité.

CONCLUSIONS

La curiethérapie ne s'adresse qu'aux fibromes de petit ou moyen volume, aux fibromes hémorragiques, aux fibromes non compliqués.

Elle constitue une méthode de traitement d'un emploi très facile, à la portée de n'importe quel chirurgien ou médecin gynécologue, à la condition de se conformer strictement à la technique indiquée : application vaginale du pessaire portant 2 tubes de 10 mgr. de radium-élément, filtrés par 2 mm. de platine, destinés à irradier les ovaires, ce qui n'occasionne aucune gêne à la malade et ne nécessite aucun soin au cours du traitement.

Il est de toute nécessité d'obtenir la ménopause absolue pour mettre la malade à l'abri de tout risque d'hémorragie ultérieure ou de nouvelle augmentation de volume du fibrome.

Le traitement est suivi de succès dans 90 % des cas, c'est-à-dire quand les ovaires sont à une distance de 3 à 5 cm. des culs-de-sac vaginaux; les cas d'échec du traitement sont dus à l'éloignement anormal des ovaires et sont justiciables d'un nouveau traitement analogue après un délai d'au moins 2 mois.

La durée de l'irradiation est, en moyenne, de 7 à 9 jours, les quantités reçues variant parallèlement de 25, 20 à 32, 40 millicuries détruits.

En cas de fibrome très hémorragique où de volume un peu gros, la durée de l'irradiation peut être élevée jusqu'à 12 jours — la quantité reçue est alors de 43, 20 mcd — sans production de lésions vaginale, vésicale ni rectale.

Dans les cas douteux où l'on redoute un début de transformation néoplasique, le traitement intra-utérin nous paraît indispensable.

Les lésions inflammatoires et même suppurées des annexes ne constituent pas une contre-indication formelle au traitement; dans ces cas, celui-ci doit être uniquement vaginal et toute manœuvre intra-cervicale strictement prohibée. Il est une précieuse ressource lorsque les hémorragies rendent toute intervention chirurgicale impossible.

La curiethérapie est une méthode de traitement plus simple que la radiothérapie, plus courte, plus bénigne et constitue, à notre avis, un traitement de choix dans les cas où nous avons montré qu'il était indiqué.

Vu, le Doyen,

H. ROGER.

Vu, le Président,

J. L. FAURE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

P. LAPIE

BIBLIOGRAPHIE

Atijas-Mocha. — Radiothérapie et chirurgie dans le traitement des fibromes utérins. (*Thèse de Lyon*, 1924.)

Béclère (A.). — La radiothérapie des fibromyomes utérins. Résultats, mode d'action et indications d'après une statistique de 400 observations personnelles. (*Congrès de Gynécologie et d'Obstétrique*. Bruxelles, 1919).

— La radiothérapie des fibromyomes utérins devant la Société de Chirurgie. (*Journal de radiologie et d'électrologie*, 1920.)

— Sur la Röntgenthérapie des fibromyomes utérins d'après 300 nouvelles observations. (*Académie de médecine*, 11 octobre 1921.)

Bégouin (P.). — Fibromes hémorragiques et radiations. Nécessité de la dilatation utérine préalable. (Communication à la *Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Bordeaux*. Mars 1923.)

Bérard. — Traitement des fibromes utérins par les rayons X et le radium. In *Lyon Chirurgical* 1922, 1923, 1924.

Broussard. — Contribution à l'étude de la curiéthérapie dans le traitement du fibrome de l'utérus. (*Thèse de Lyon*, 1923.)

Burnam (de Baltimore). — Quelques observations sur l'action de la curiéthérapie en cas de fibrome volumineux de l'utérus. (*American Journal of Obstetric and Gynecology*, octobre 1924.)

Chilaïditis. — Quinze cas de radio et radiumthérapie des fibromyomes utérins. (*Gazette médicale d'Orient*, 1924.)

Clark et Keene (de Philadelphie). — Uterine hemorrhage of benign origin treated by irradiation. (*The Journ. of Amer. Med. Ass.*, août 1922.)

Condamin. — Traitement des fibromes utérins par le radium. (Communication à la *Société de médecine de Lyon*, 19 janvier 1920.)

Corscaden (J. A.). — The limitations of radiotherapy in the menagement of fibromyoma of the uterus. (*Amer. Journ. of Obst. and Gynec.*, juillet 1923.)

Cotte. — Fibrome traité par curiethérapie. (*Lyon Chirurgical*, 1922.)

Cottenot. — Fibrome de l'utérus, röntgenthérapie et curiethérapie. (*L. Hôpital*, 1923.)

Daléas (J.). — Comment, à l'heure actuelle, un médecin doit envisager le traitement des fibromes? (*Toulouse médical*, avril 1924.)

Delbet (P.) et **Bellanger**. — Radiothérapie des fibromes. (*Bull. et Mém. de la Soc. Anat. de Paris*, juin 1922.)

Descamps. — La radiumthérapie des fibromes de l'utérus. (*La Médecine*, avril 1924.)

Dubreuilh (Mlle P.). — Indications et contre-indications de la radiothérapie des fibromes utérins. (*Thèse de Bordeaux*, 1924.)

Ducuing (J.). — Comment il faut comprendre aujourd'hui le traitement des fibromes utérins. (*Toulouse médical*, novembre 1923.)

Fabre (Mme). — Résultats d'une série de fibromes utérins traités par la curiethérapie. (*Soc. d'obst. et de gynec. de Paris*, mai 1923.)

Faure (J.-L.). — Curithérapie des fibromes utérins. (Rapport au *Congrès des Gynécologues et Obstétriciens de langue française*, Paris 1921.)

Gagey (Jean). — Curithérapie du cancer et du fibrome de l'utérus. Résultats statistiques. (*Congrès des Gyn. et Obst. de langue française*, Paris 1921.)

- Traitement du fibrome de l'utérus par le radium. (*Journal de médecine de Paris*, janvier 1924.)
- Gagey (J.) et Fabre (Mme).** — Quelques précisions sur l'emploi de la curiethérapie dans le traitement des fibromes. (*Soc. d'Obst. et Gyn. de Paris*, 1923.)
- Gellhorn (de St-Louis).** — When to operate and when to use radium of fibroids of the uterus. (*Journ. Amer. Med. Ass.*, janvier 1922.)
- Godlewski (E.).** — Fibrome utérin et radiumthérapie. (*Soc. d'Obst. et de Gyn. de Montpellier*, décembre 1921.)
- Gouilloud.** — Indications de la myomectomie, de l'hystérectomie et de la curiethérapie dans le traitement des fibromes utérins. (*Revue franç. de Gyn. et d'Obst.*, décembre 1924.)
- Gremeau.** — La radiothérapie rapide des fibromes utérins. (*Archives d'électricité médicale et de physiologie*, juin 1922.)
- Knox Robert.** — The treatment of gynecological conditions by X Rays and Radium (*Brit. Med. Journ.*, octobre 1922.)
- Laborde (Mme Simone).** — Un procédé de traitement des fibromes par le radium. (Rapport présenté au *Congrès de l'A. F. A. S.*, Strasbourg 1920.)
- Ledoux-Lebard et Gagey.** — Les rayons X et le radium en Gynécologie. (*Journal de médecine et chirurgie pratiques*, juillet 1923.)
- Nogier.** — La radiumthérapie des fibromyomes utérins. (Rapport au *Congrès de l'A. F. A. S.*, Strasbourg 1920.)
- Oppert.** — Radiumthérapie des fibromes utérins. (*Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. de Paris*, mai 1921.)
- Pouey (H.) (de Montevideo).** — Curiethérapie et fibromatose utérine. (*Soc. d'Obst. et de Gyn. de Paris*, avril 1923.)
- Regaud (Cl.).** — Le rythme alternant de la multiplication cellulaire et de la radiosensibilité du testicule. (Comptes rendus des séances de la *Société de Biologie*, Paris 1922.)

- Regaud (Cl.) et Lacassagne (Ant.).** — A propos des modifications déterminées par les rayons X dans l'ovaire de la lapine. (Compte rendus de la *Société de Biologie*, Paris 1923.)
- Rouffart (Edmond).** — Traitement par le radium des fibromes et des métropathies. (*Bruxelles médical*, avril 1923.)
- Siredey (A.).** — Communication au *Congrès des Gyn. et Obst. de langue française*, Paris 1921.
- Siredey (A.) et Gagey (J.).** — Le Radium en Gynécologie. Paris 1922.
- Vianney.** — Fibrome de l'utérus et curiethérapie. Indications et contre-indications. (*Loire Médicale*, 1922.)
— A propos d'un cas de fibrome de l'utérus traité par la curiethérapie. (*Loire Médicale*, 1923.)
- Violet (H.).** — La curiethérapie des fibromyomes utérins. (*Lyon médical*, 1922.)
— La thérapeutique des fibromyomes utérins : chirurgie ou radiations? (*Revue franç. de Gyn. et d'Obst.*, février 1924.)
- Violet, Guillaud et Tavernier.** — Curieithérapie des fibromes utérins. (*Soc. Nat. de Méd. et des Sciences Méd. de Lyon*, février 1922.)
-

BORDEAUX. -- Imprimerie J. BIÈRE
18, 20, 22, Rue du Peugue. — 1926.
